

**Partial Translation of
Japanese Utility Model Application Laid-open ("*Kokai*") No. Hei. 4-122238
(JP-A-4-122238U)**

Entitled: Headlight Assembly of A Tractor

Filed: February 14, 1991

Laid-Open: November 2, 1992

[Brief Description of the Drawings]

[Fig. 1] Perspective view of a tractor;

[Fig. 2] Plan view in section of a headlight assembly according to the present invention;

[Fig. 3] Side elevation of the primary portion of the headlight;

[Fig. 4] Front view of the same illustrated partly in section;

[Fig. 5] Perspective view of the same;

[Fig. 6] Electric circuit of the same; and

[Fig. 7] Plan view of another embodiment showing a modified reflector unit.

* * * * *

[Detailed Description of the Invention]

[Embodiment]

[0006]

A construction of the headlight assembly 3 is as shown in Figs. 2-5. A translucent lens 4 covering right and left front lamps and right and left side lamps all together is extending along a slant portion 1a on a front face of a hood 1. The translucent lens 4 is formed of transparent synthetic resin such acrylic resin to provide a wide illumination of light refracted from the front and side lamps. The translucent lens 4 has opposed lateral sides curved along lateral sides of the hood 1,

and a flat surface in-between the lateral sides. The translucent lens 4 has inside projections 4a, 4a to be engaged with engaging projections 5a, 5a extending laterally outwardly of a reflector unit 5, respectively. Each engaging projection 5a serves as a partition between each pair of front lamp and side lamp, as well as directing the light from the front lamp 6 forward and the light from the side lamp 7 sideward. Further projections 5b, 5b are defined between the right and left front lamps 6, 6 to provide a partition between the two front lamps 6, 6. A mounting portion 5c of each front lamp 6 is provided at a central position between adjacent pair of the projections 5a and 5b. The reflector 5 has its front surface plated so as to effect reflection of light.

[0007]

The reflector 5 has its back fixed to a mounting frame 9. In specific, the reflector 5 has its lateral center fixed by a nut 13, while its opposed lateral sides fixed by nuts 14, 14 with supporting stays 10, 10 interposed, respectively. Each stay 10 is extending downward to have its lower end secured to a chassis frame 8. The mounting frame 9 includes, on its opposed lateral sides, mounting portions 9a, 9a for the respective side lamps 7, 7. A reflector 11 is fixed to a front surface of each mounting portion 9a. The reflector 11 is displaced inwardly on the front surface to partly enclose corresponding side lamp 7, so that the light from the side lamp 7 is directed sideways only. As shown in Fig. 7, however, it is also possible to provide a modified reflector 5d for the side lamp 7 in which the reflector 5d is molded integral with the reflector 5 to effect a sideways reflection.

[0008]

Fig. 6 illustrates a circuit for illuminating the front and side lamps 6, 7. Power from a battery 15 is supplied to the front and side lamps 6, 7 through a operational switch 16. Each front lamp 6 includes a HI-beamer 6a and a LOW-beamer 6b, the latter being connected parallel with the side lamp 7. Thus,

when the switch 16 is turned ON at a first stage, both the LOW-beamer 6b and the side lamp 7 arranged at the first stage are illuminated. When the switch 16 is turned ON at a further, second stage, then the HI-beamer 6a is in turn illuminated. When the upward illumination is to be effected, the subject of illumination is located farther from the front. Since illuminating nearer front region is not necessary, the LOW-beamer 6b and the side lamp 7 are turned OFF at the second stage.

* * * * *

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-122238

(43) 公開日 平成4年(1992)11月2日

(51) Int. Cl.⁶

B 6 0 Q 1/04

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

8715-3K

B 6 0 Q 1/04

A

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願平3-5923
(22) 出願日 平成3年(1991)2月14日

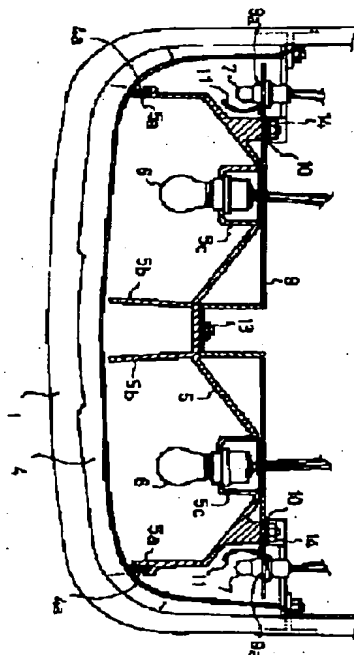
(71) 出願人 000125853
株式会社 神崎高級工機製作所
兵庫県尼崎市猪名寺2丁目18番1号
(72) 考案者 原田 重夫
兵庫県尼崎市猪名寺2丁目18番1号株式会
社神崎高級工機製作所内
(72) 考案者 津田 俊雄
兵庫県尼崎市猪名寺2丁目18番1号株式会
社神崎高級工機製作所内
(74) 代理人 弁理士 矢野 寿一郎

(54) 【考案の名称】 トラクターのヘッドライト

(57) 【要約】

【目的】 構造簡単かつ安価な構成の側照灯を提供する。

【構成】 ポンネット前部に配設するヘッドライトにおいて、ヘッドライトを配置するボンネット内に取付フレームを設け、該取付フレーム前面に集光器を固定し、該集光器の中央部に前照灯を配置し、両端に側照灯を配置し、該前照灯及び側照灯を覆う如く透光レンズをボンネットの形状に合わせて前面から側方へ湾曲成形したものである。



1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 トラクター前端に設けるヘッドライトにおいて、取付フレーム前面に前照灯用の集光器を固定し、該集光器の両外側方位置の取付フレームに側照灯を装着し、該前照灯前面からボンネット側方の側照灯を覆うように透光レンズを湾曲形成したことを特徴とするトラクターのヘッドライト。

【図面の簡単な説明】

【図1】トラクター全体斜視図である。

【図2】本考案のヘッドライト平面断面図である。

【図3】ヘッドライト部側面図である。

【図4】同じく正面図一部断面図である。

【図5】同じく斜視図である。

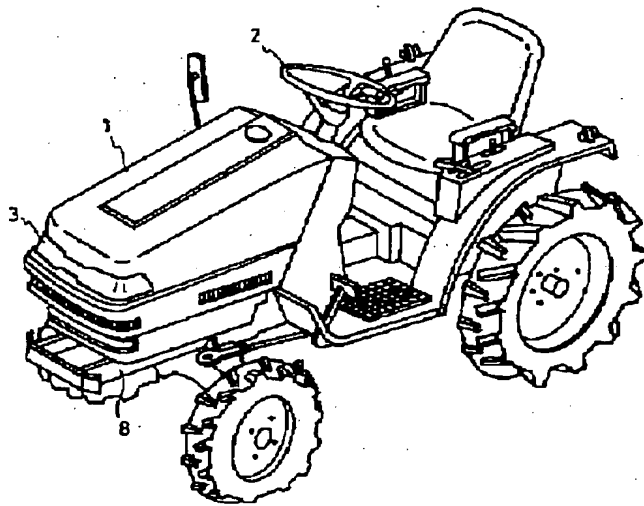
【図6】電気回路図である。

【図7】集光器の他の実施例を示す平面図である。

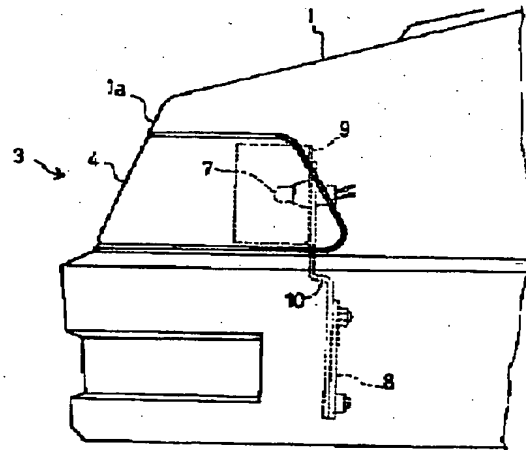
【符号の説明】

- 1 ボンネット
- 3 ヘッドライト
- 4 透光レンズ
- 5 集光器
- 6 前照灯
- 7 側照灯
- 9 取付フレーム

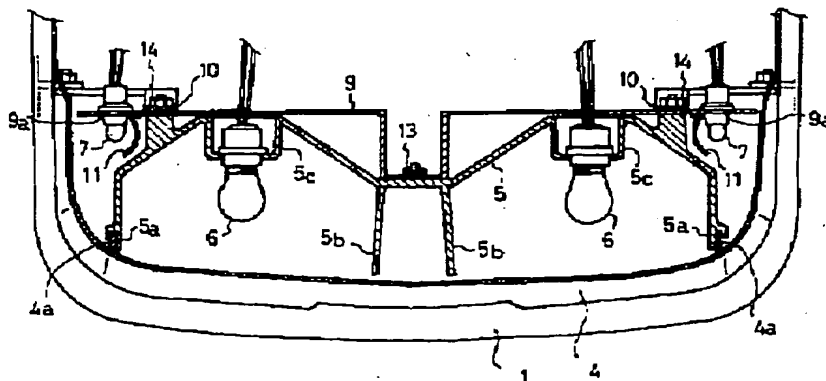
【図1】



【図3】



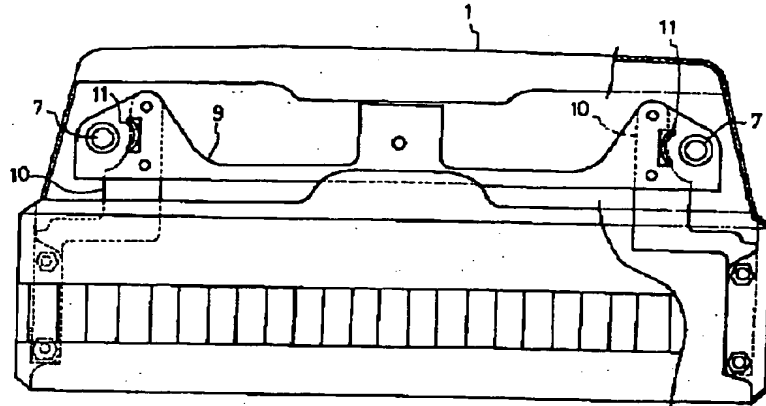
【図2】



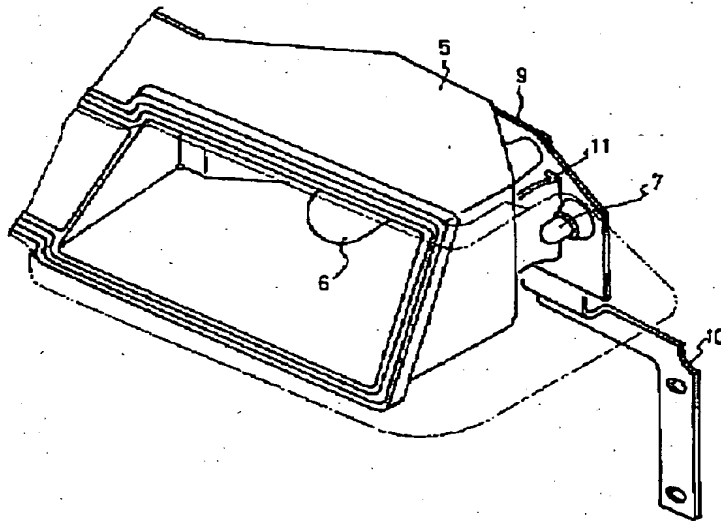
(3)

実開平4-122238

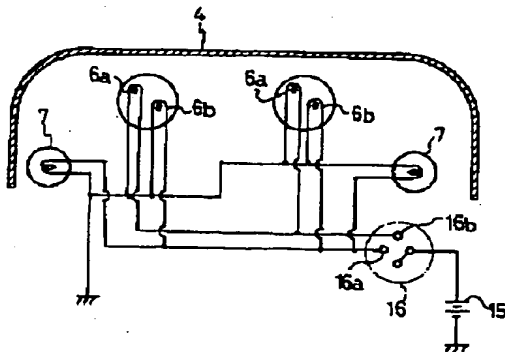
【図4】



【図5】



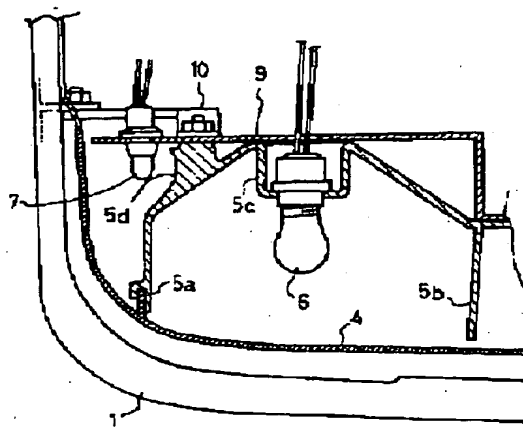
【図6】



(4)

実開平4-122238

【図7】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案はトラクターのヘッドライトに前照灯だけでなく側照灯も一体的に設けるための構成に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のトラクターのボンネット前面に設けるヘッドライトは前照灯のみが配設され側照灯はなく、その他フェンダートにウinkerが設けられていたのである。ヘッドライトの従来構成として例えば、実開昭62-43038号公報の技術がある。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

従来のように前照灯のみであると前照灯の光を透光レンズにより屈折させて或る程度広角に光を照射することは可能であり、路上走行する場合には不都合があまりないが、作業が長引き夕方に作業を行う場合には、ボンネットの前方のみが照らされているので、前輪近傍から側方が照らされないのである。よって、前の作業工程と現在の作業工程の境界がはっきり見えなかったり、回行時に曲がる方向がはっきり見えなかったりしていたのである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本考案はこのような問題点を解消するために、トラクター前端に設けるヘッドライトにおいて、取付フレーム前面に前照灯用の集光器を固定し、該集光器の面外側方位置の取付フレームに側照灯を装着し、該前照灯前面からボンネット側方の側照灯を覆うように透光レンズを湾曲形成したものである。

【0005】

【実施例】

本考案の解決しようとする課題及び解決するための手段は以上の如くであり、添付の図面に示した実施例の構成を説明する。図1はトラクター全体斜視図、図

2は本考案のヘッドライト平面断面図、図3はヘッドライト部側面図、図4は同じく正面図一部断面図、図5は同じく斜視図、図6は電気回路図、図7は集光器の他の実施例を示す平面図である。図1において機体フレーム8の前端上にエンジンが載置され、該エンジンを覆うようにボンネット1が配設され、該ボンネット1後部に操作パネルとハンドル2が配設され、ボンネット1の前端面に本考案のヘッドライト3が配設されている。

【0006】

該ヘッドライト3の構成は図2～図5に示すように、ボンネット1前面の傾斜部1aに左右の前照灯及び側照灯を一体的に覆う透光レンズ4がその傾斜に合わせて配設され、該透光レンズ4はアクリル等の透明の合成樹脂にて構成され前照灯及び側照灯の光を屈折させて広く照射するようにし、該透光レンズ4の形状は中央が平面で両側方が湾曲してボンネット1の側面の形状に合うように形成されている。そして、該透光レンズ4内側には突起4a・4aが突設され、集光器5の両側から突出した嵌合突起5a・5a先端に嵌合されている。該嵌合突起5a・5aは前照灯6の光を前方へ、及び側照灯7の光を側方へ反射させるだけでなく前照灯6と側照灯7を隔てて支持する役目も果たしており、左右の前照灯6・6の間にも両者を隔てるための突起5b・5bが突出され、嵌合突起5aと突起5bの間の中央に前照灯6の取付部5cが設けられ、集光器5表面はメッキが施されて光を反射するように構成している。

【0007】

前記集光器5の後面は取付フレーム9に固定されており、中央がナット13にて固定され、両側が支持ステー10・10と共にナット14にて固定され、該支持ステー10は下方へ延設して下端を機体フレーム8に固定されている。そして、前記取付フレーム9の側方両端には側照灯7・7の取付部9a・9aが設けられ、該取付部9a・9aの前面側の内側には集光器11が側照灯7を一部覆う如く取付フレーム9に固定され、側照灯7から発せられた光が集光器11で側方へのみ反射するように構成している。但し集光器11は図7に示すように、集光器5に側照灯7用の集光器5dを一体的に成形して側方も反射するように構成することも可能である。

【0008】

そして前記前照灯6及び側照灯7を点灯する回路構成は図6に示すように、バッテリー15からの電力は操作スイッチ16を介して前照灯6及び側照灯7に供給されており、前照灯6は上向きに照らすH Iビーム6aと下向きに照らすLOWビーム6bを有しており、該LOWビーム6bと側照灯7が並列に接続されている。よって、操作スイッチ16を一段切り換えてONしてライトを点灯させると、一段目のLOWビーム6bと側照灯7が点灯され、二段目に切り換えてONするとH Iビーム6aが点灯され、上向きに照らすときには前方遠くを照らすときであるので、トラクターの前部近傍は必要なくLOWビーム6bと側照灯7は消灯されるのである。

【0009】

【考案の効果】

以上のような構成により本考案は次のような効果が得られるのである。即ち、透光レンズ、集光器と取付フレームにより、左右の前照灯と側照灯を一体的に構成することが可能であり、簡単で安価なヘッドライトを構成することが可能となり、また、側照灯が前照灯用の集光器を固定する為の取付フレームに装着されているからボンネット前面への組み付けが非常に簡単となったのである。そして、側照灯を備えているので前輪近傍まで照らすことができ夕暮れの作業も安全に行えるようになったのである。